ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ:
ಪ್ರಭಾಕರ ನಾನಾವಟಿ

ಮಲೇರಿಯಾ:

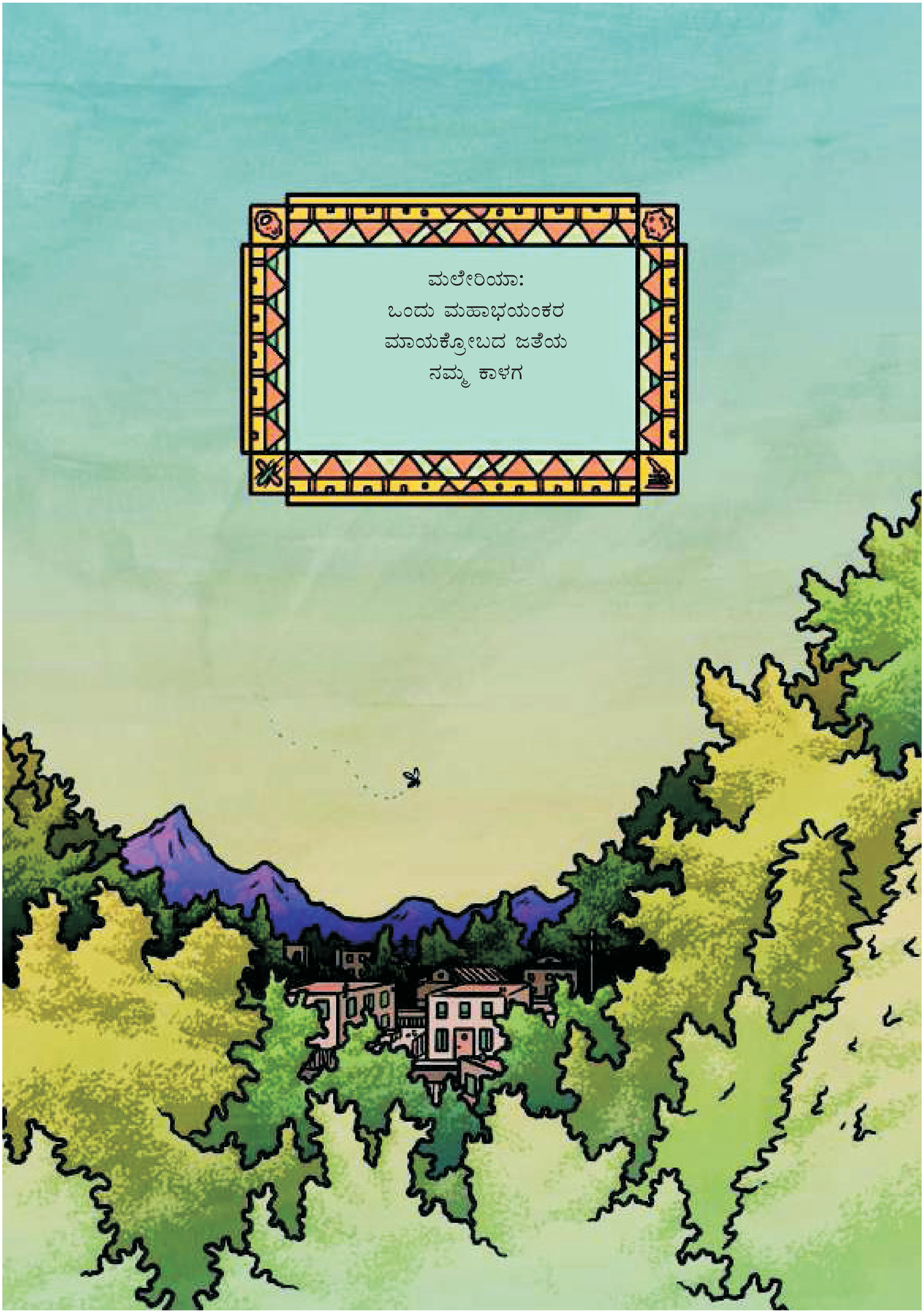
ಒಂದು ಮಹಾಭಯಂಕರ ಮಾಯಕ್ರೋಬದ ಜತೆಯ ನಮ್ಮ ಕಾಳಗ

ಮಲೇರಿಯಾ:

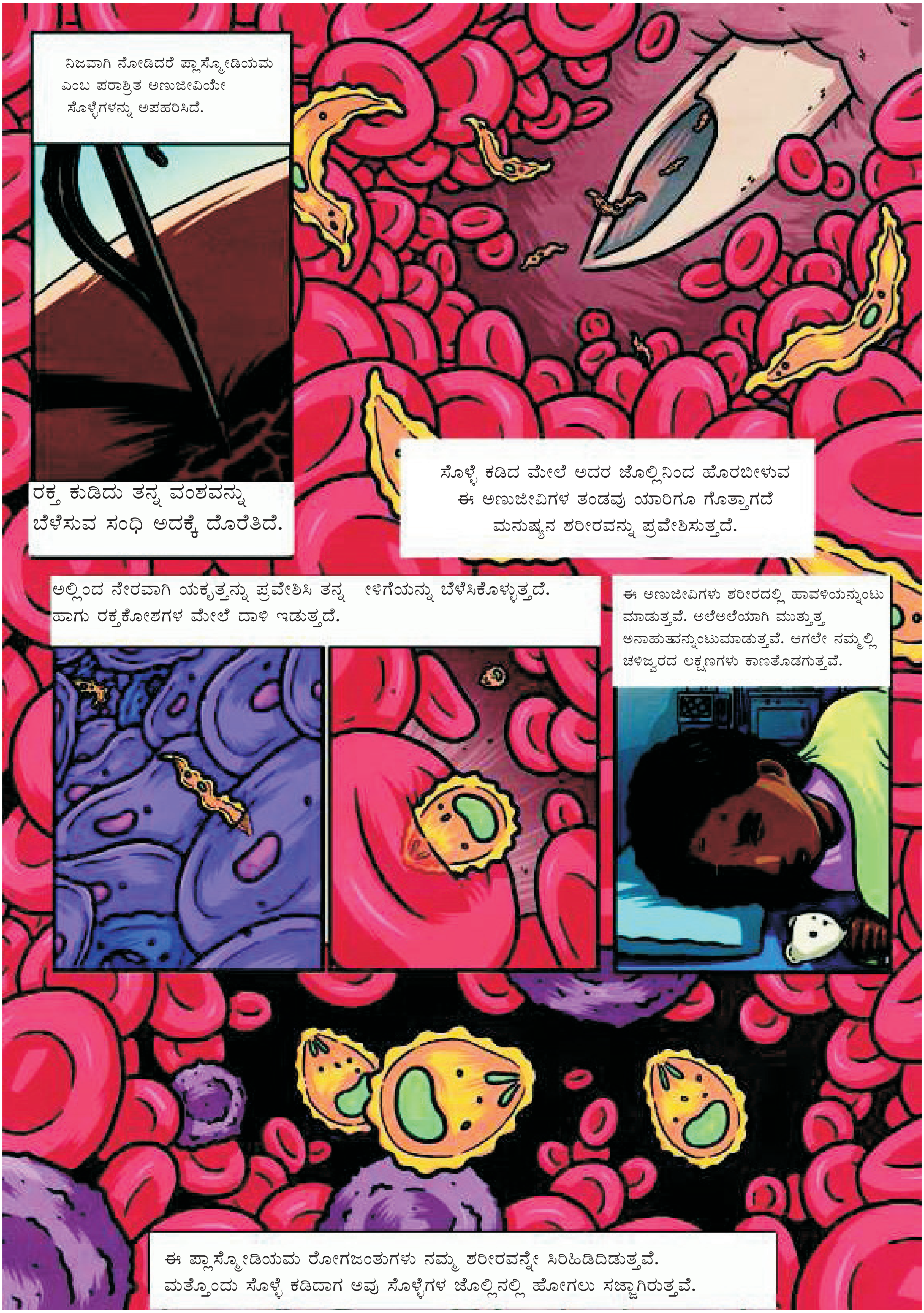
ಒಂದು ಮಹಾಭಯಂಕರ ಮಾಯಕ್ರೋಬದ ಜತೆಯು ನಮ್ಮ ಕಾಳಗ

COOPERATION

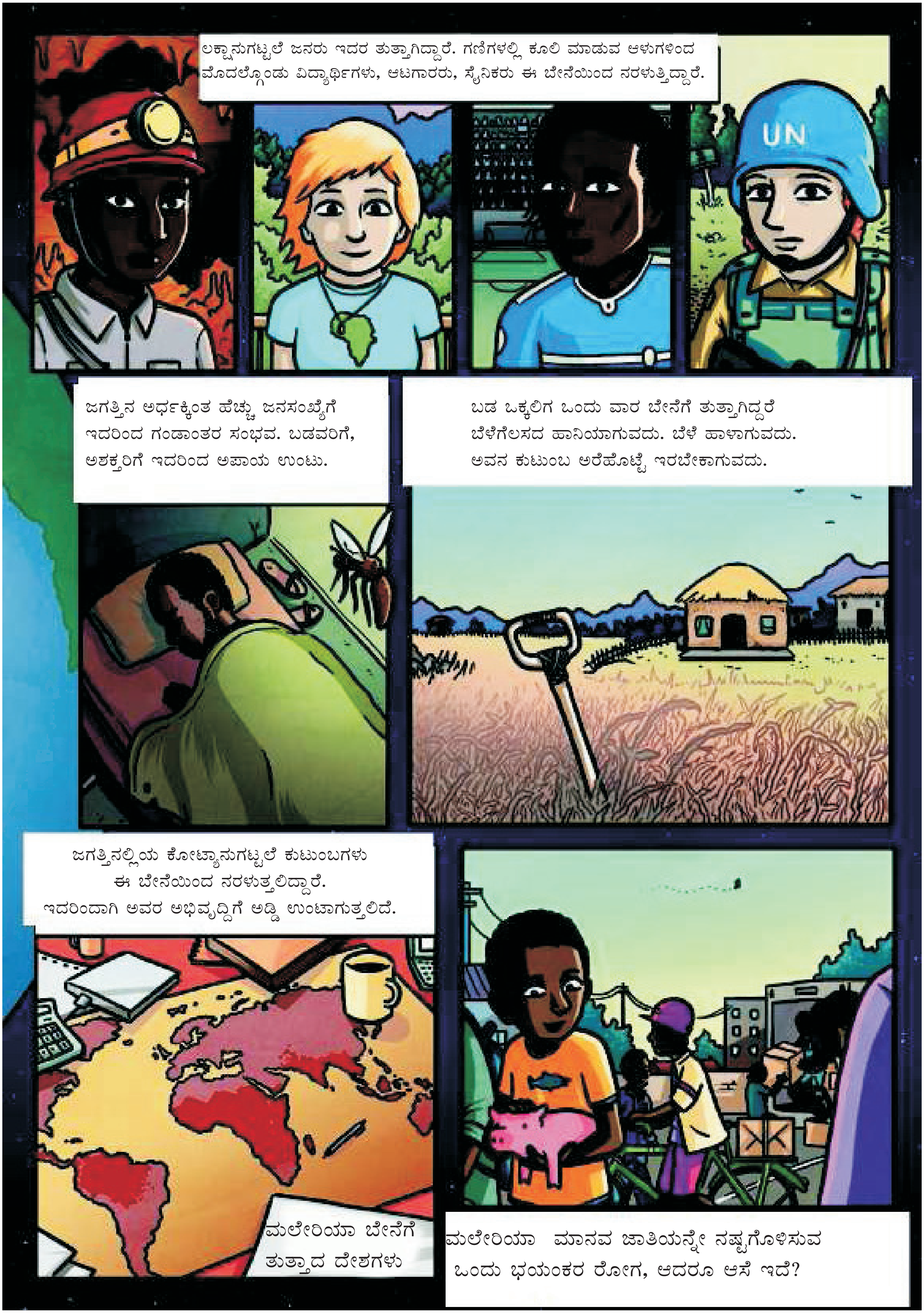
EVI MalaR


ಮಲೇರಿಯಾ:
ಒಂದು ಮಹಾಭಯಂಕರ
ಮಾಯಕ್ರೋಬದ ಜತೆಯ
ನಮ್ಮ ಕಾಳಗ

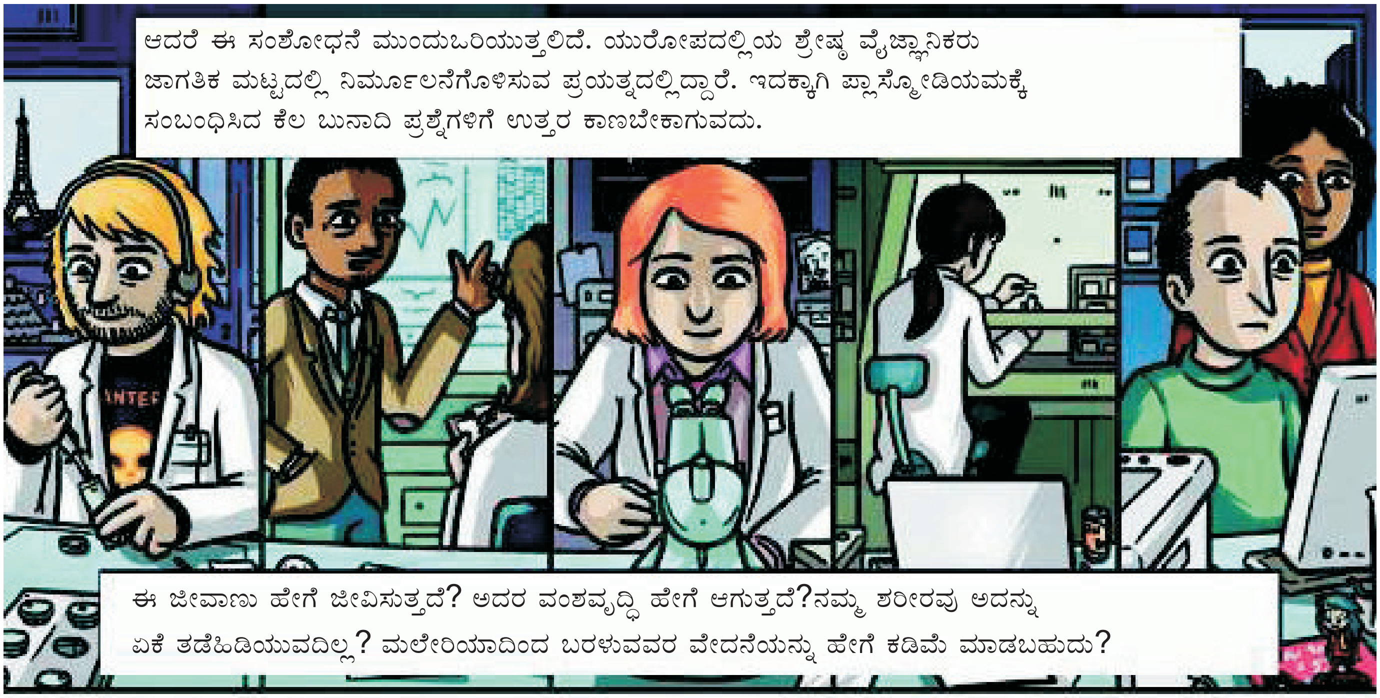
ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ರಕ್ತದ ಹನಿ ಬೇಕಾಗಿದೆ.
ಸೊಳ್ಳೆ ಗುಣಗುಣಿಸುತ್ತಲಿದೆ.
ನಿಃಶಸನದಲ್ಲಿಯ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ವಾಯುವಿನ ವಾಸನೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಲಿದೆ.
ನಮ್ಮ ಬಿಸಿ ಶರೀರದ ಪರಿಚಯ ಅದಕ್ಕಿದೆ.
ನಮ್ಮ ತ್ವಚೆ ಕೆಳಗಿರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಅದು ಶೋಧಿಸುತ್ತಲಿದೆ.

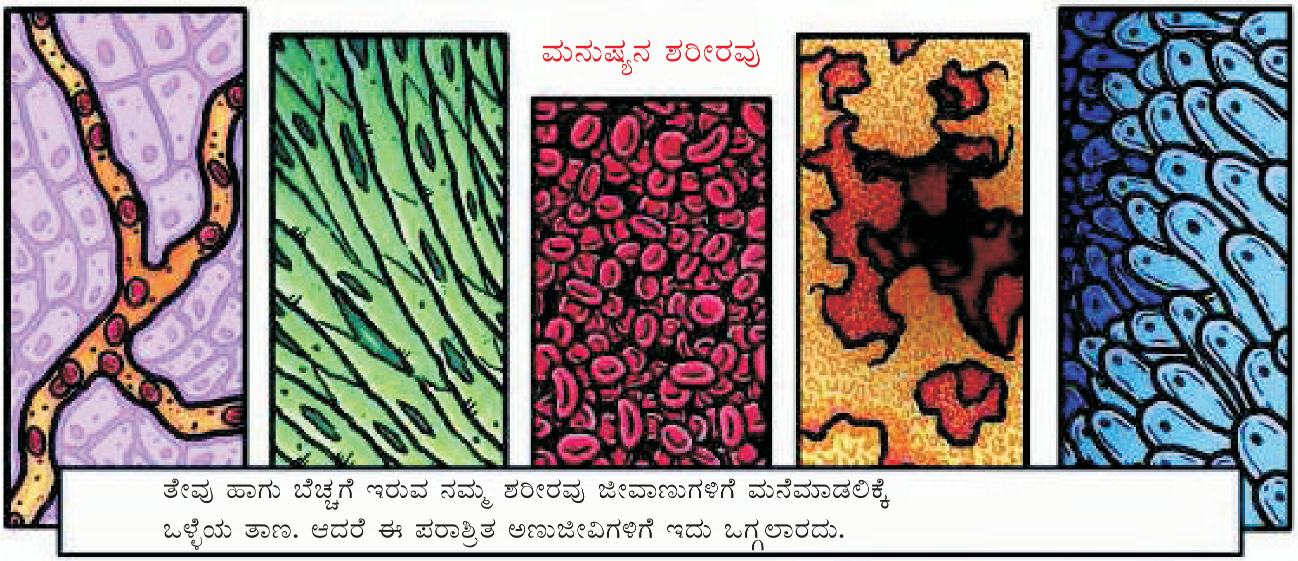

ನಿಜವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ಎಂಬ ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿಯೇ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿದೆ.
ರಕ್ತ ಕುಡಿದು ತನ್ನ ವಂಶವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಸಂಧಿ ಅದಕ್ಕೆ ದೊರೆತಿದೆ.
ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡಿದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಜೊಲ್ಲಿನಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ತಂಡವು ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಮನುಷ್ಯನ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.
ಅಲ್ಲಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಯಕೃತ್ತನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ತನ್ನ ಳಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗು ರಕ್ತಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಇಡುತ್ತದೆ.
ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹಾವಳಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಲೆಅಲೆಯಾಗಿ ಮುತ್ತುತ್ತ ಅನಾಹುತವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆಗಲೇ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಚಳಿಜ್ವರದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣತೊಡಗುತ್ತವೆ.
ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ರೋಗಜಂತುಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನೇ ಸಿರಿಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡಿದಾಗ ಅವು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಲು ಸಜ್ಜಾಗಿರುತ್ತವೆ.

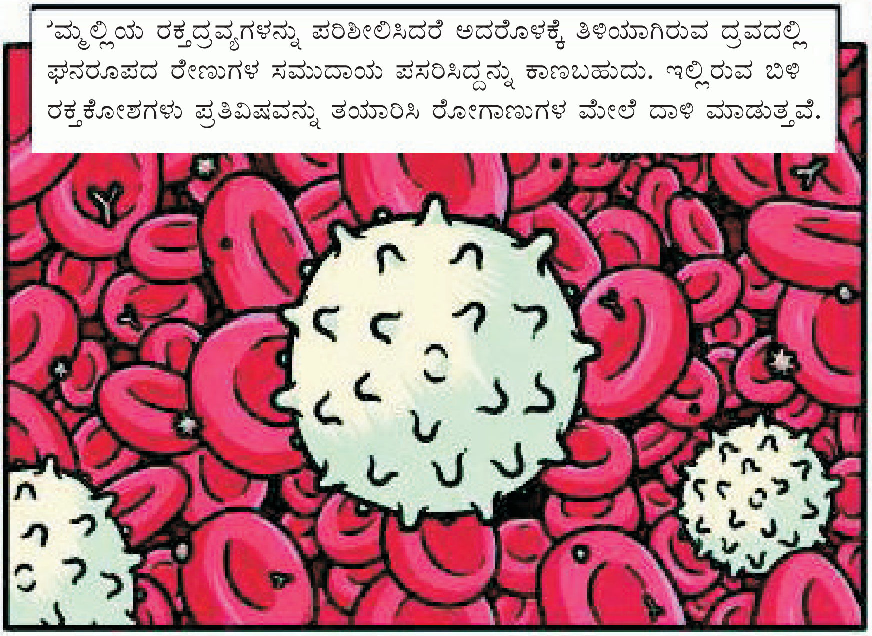
ಮಲೇರಿಯಾ ಜ್ವರವು ಮನುಷ್ಯನ ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ವೈರಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ವೈರಿ
ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲದಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಈ ಜ್ವರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಲಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳ ಜತೆ ಬೆಳೆದು ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿಯೆ ಮೃತವಾಗುತ್ತಲಿದ್ದಾನೆ.
ಚಳಿಜ್ವರ, ಮೈಯ ನಡುಕ
ಮೈನೋವು, ವಾಂತಿ
ಸೆಡೆತ ಹಾಗು ಕೊನೆಗೆ ಮೃತ್ಯು
R.I.P
ಈ ಜ್ವರವು ಇತಿಹಾಸವನ್ನೇ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಅರಸರನ್ನು, ಶೂರವೀರರನ್ನು ನುಂಗಿಕೊಂಡಿದೆ.
ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ, ತುತನಖಾಮೆನ, ಚೆಂಗೀಜಖಾನರಂತಹ ಸಾಹಸಿಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದೆ.
ಇಂದುಕೂಡ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಜನರು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ.


ಲಕ್ಷಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಜನರು ಇದರ ತುತ್ತಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ಮಾಡುವ ಆಳುಗಳಿಂದ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಆಟಗಾರರು, ಸೈನಿಕರು ಈ ಬೇನೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
UN
ಜಗತ್ತಿನ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಇದರಿಂದ ಗಂಡಾಂತರ ಸಂಭವ. ಬಡವರಿಗೆ, ಅಶಕ್ತರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಅಪಾಯ ಉಂಟು.
ಬಡ ಒಕ್ಕಲಿಗ ಒಂದು ವಾರ ಬೇನೆಗೆ ತುತ್ತಾಗಿದ್ದರೆ ಬೆಳೆಗೆಲಸದ ಹಾನಿಯಾಗುವದು. ಬೆಳೆ ಹಾಳಾಗುವದು. ಅವನ ಕುಟುಂಬ ಅರೆಹೊಟ್ಟೆ ಇರಬೇಕಾಗುವದು.
ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಕೋಟ್ಯಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಕುಟುಂಬಗಳು ಈ ಬೇನೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಲಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರ ಅಭಿವೃದ್ದಿಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಲಿದೆ.
ಮಲೇರಿಯಾ ಬೇನೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ದೇಶಗಳು
ಮಲೇರಿಯಾ ಮಾನವ ಜಾತಿಯನ್ನೇ ನಷ್ಟಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಭಯಂಕರ ರೋಗ, ಆದರೂ ಆಸೆ ಇದೆ?

ಮಲೇರಿಯಾ ಮಾನವ ಜಾತಿಯನ್ನೇ ನಷ್ಟಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಭಯಂಕರ ರೋಗ, ಆದರೂ ಆಸೆ ಇದೆ?
ಅಲ್ಜಿರಿಯಾ ೧೮೮೦
ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಲಾವೆರಾನ ಎಂಬ ಸಂಶೋಧಕನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಜ್ವರ ೀಡಿತನ ರಕ್ತದ ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಿದನು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಮಹದಾಶ್ಚರ್ಯ.
ಪರಗ್ರಹವಾಸಿಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಮಾಯಕ್ರೋಬಗಳು ಕಾದಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಸಲ ಈ ವೈರಿಯ ಮುಖಾಮುಖಿಯಾದದ್ದು.
ಆದರೂ ಈ ಪರಾಶ್ರಿತ ರೋಗಜಂತುಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ?
ಭಾರತ ೧೮೯೭
ಬೆವರನ್ನು ಸುರಿಸುವ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಡಾ. ರೋನಾಲ್ಡ ರಾಸನು ಮಲೇರಿಯಾದ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಅಂಗವಿಚ್ಛೆದನೆ ಮಾಡಿದನು. ಸ್ಥಿತಿ ಬಹು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವಂತಹದು.
ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಸಲೀಸಾಗಿ ಮನೆಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತಲಿವೆ. ಇದು ಒಂದು ಬೃಹತ್ತಾದ ಸಂಶೋಧನೆ.
ರೋಗ ಹೇಗೆ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಎಂದು ರುಜುವಾತು. ಕೊಳೆ ಇಲ್ಲವೆ ದೂಷಿತ ಗಾಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಇದು ಹಬ್ಬುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆ ಕಚ್ಚುವದರಿಂದಲೇ ಇದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ.
ಮಲೇರಿಯಾದ ಗುಟ್ಟು ಬಯಲಾಗುತ್ತಲಿದೆ.



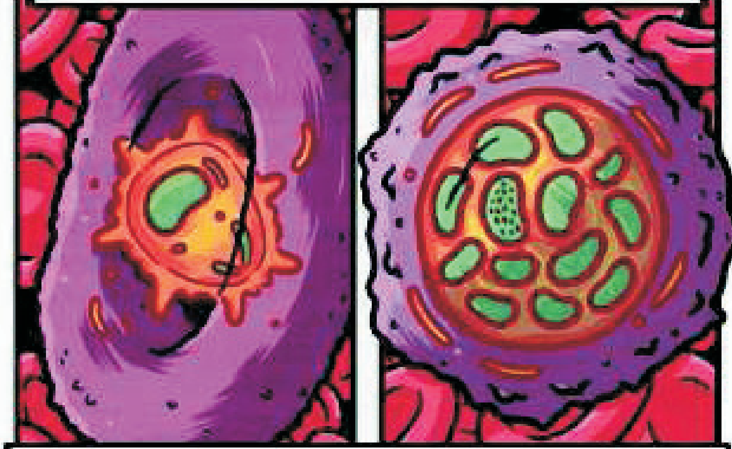




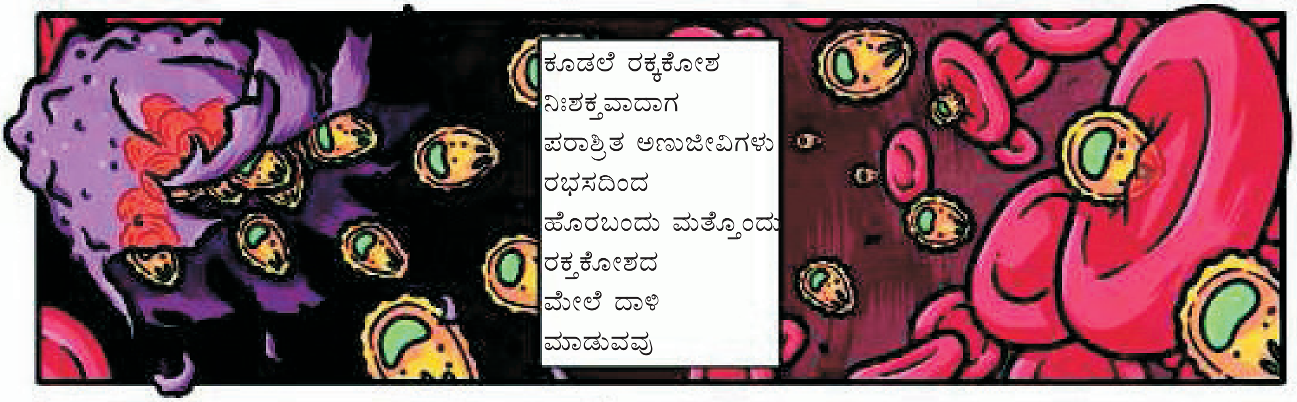
ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಬದುಕಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ನಿರೋಧಕ ಜತೆಗಿನ ಹೋರಾಟವನ್ನು ತಪ್ಪಸಬೇಕಾಗುವದು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒತ್ತಾಯಪೂರ್ವಕ ನಮ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವದು. ಮೊದಲು ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಆ ಮೇಲೆ ರಕ್ತಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ನಿರೋಧಕಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತಾಗದಂತೆ ರಕ್ತಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತೇಗಿ ರಕ್ತಕೋಶಗಳ ರಚನೆಯನ್ನೇ ಅದು ಬದಲಾಯಿಸುವದು.

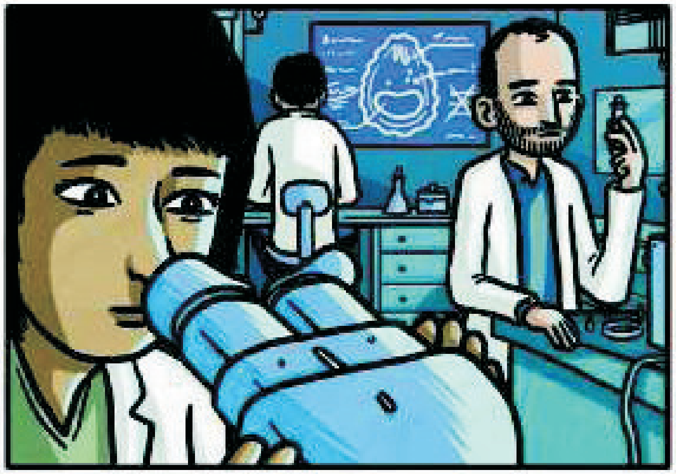


ಇದಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ರಕ್ತಕೋಶ ಪರಾಶ್ರಿತ ಜೀವಿಗೆ ತನ್ನಲ್ಲಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸುವದು. ಹಾಗು ಅವುಗಳ ಳಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವದು.



ಈ ವಿನಾಶಕ ಚಕ್ರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವದು.ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗುವದು ಹಾಗು ರೋಗಿ ಹಿಂಡಿದ ಹಿಪ್ಪೆಯಾಗುವನು.

ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಇವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಡೆಹಾಕಲಿಕ್ಕೆ ಶಕ್ಯವಾಗಬಹುದು.



ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕರೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಈ ಅಣುಜೀವಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಲಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗು ಒಗಟನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

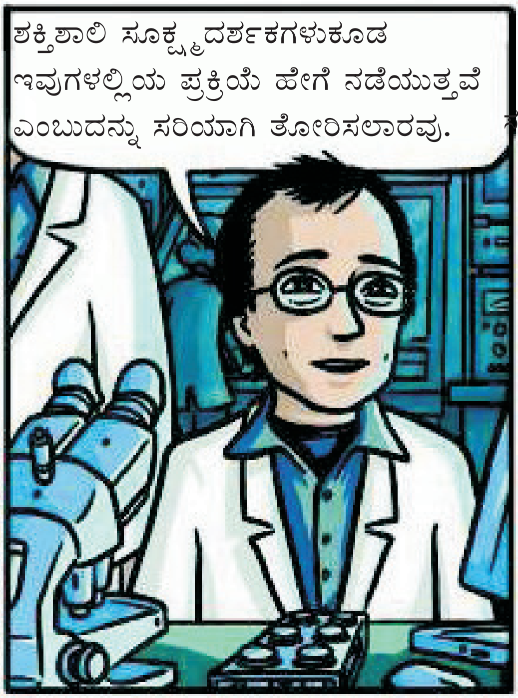
ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿ ಎಷ್ಟೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರಲಿ ಇದರ ಅಗತ್ಯಗಳು ಉಳಿದ ಯಾವದೇ ಜೀವಿಗಳಂತೆಯೇ

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಕ್ತಿ

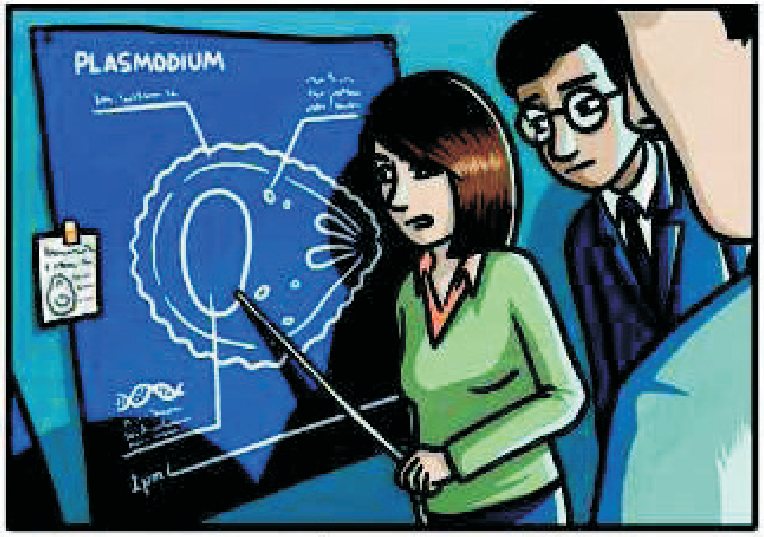
ಪರಿಸರದ ಪರಿಚಯ

ಪರಭಕ್ಷಕರಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ

ವಂಶವೃದ್ಧಿ ಹಾಗು ಪ್ರಸಾರ

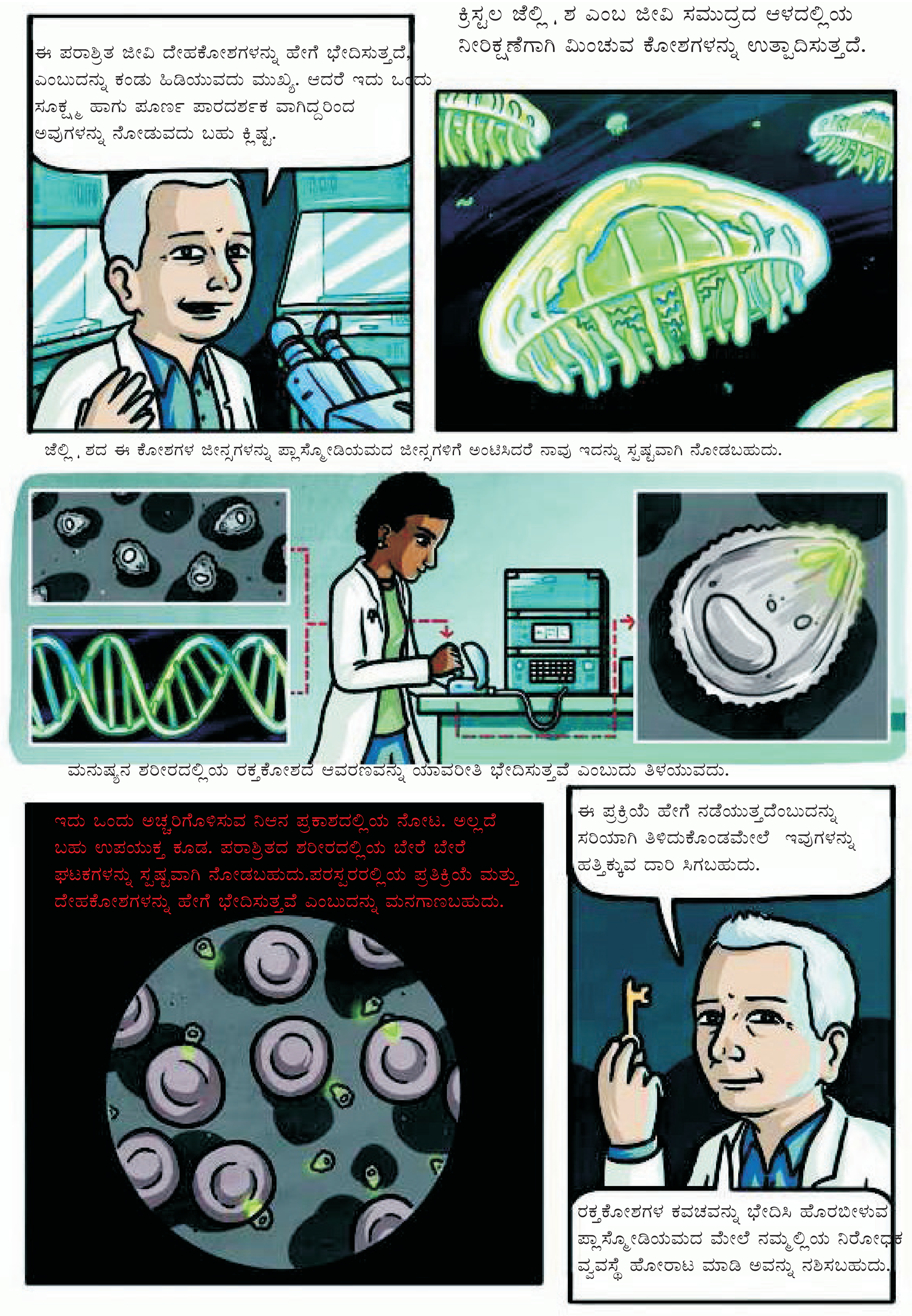


ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದ ಶರೀರದ ಒಳಗೆ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಜೀನ್ಸಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವದು. ಈ ಜೀನ್ಸಗಳು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅವಯವಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುವದು.

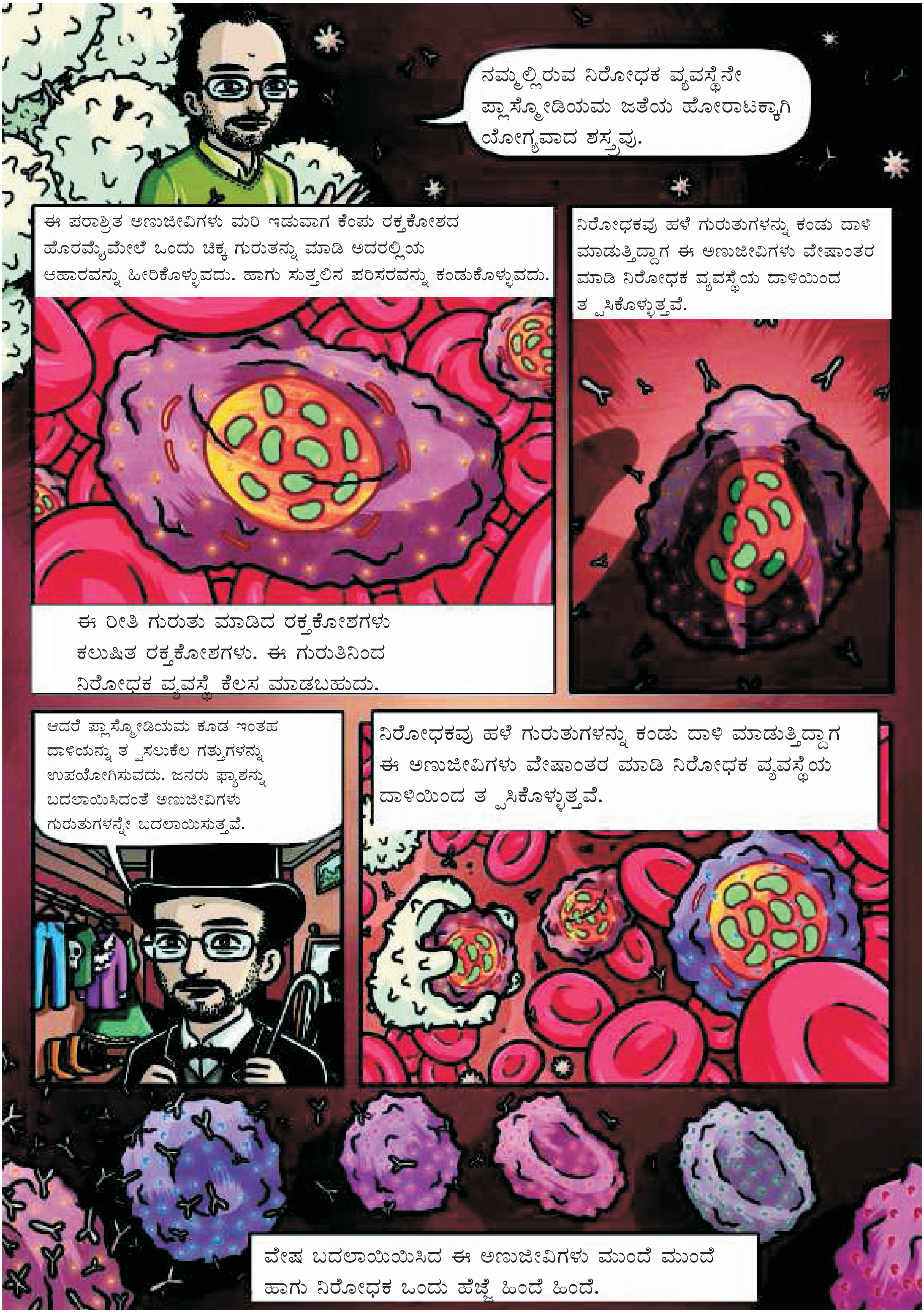


ಲ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಜೀನ್ಸಗಳನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಏನಾಗುವದೆಂಬುದನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬಹುದು. ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕುವ ಅಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಒಂಚಿಸಲೆಂದು ಅದರಲ್ಲಿಯ ಕೆಲ ಜೀನ್ಸಗಳನ್ನು ಅಳಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅದು ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯತೊಡಗುವವು. ಈ ಸಂಗತಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಗೊತ್ತಾದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಶಿಸಲು ಶಕ್ಯವಾಗುವದು.

ಮನುಷ್ಯನ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ರಕ್ತಕೋಶದ ಆವರಣವನ್ನು ಯಾವರೀತಿ ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಯುವದು.



ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದಲ್ಲಿಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿಯ ಜೀನ್ಸಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಬೆಕ್ಟೆರಿಯಾ ಹಾಗು ಯೀಸ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಕಾರಖಾನೆಯಲ್ಲಿಯಂತೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ಜೀವಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಆಮೇಲೆ ಈ ಉತ್ಪಾದಿತ ಘಟಕಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಬಹುದು.
ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿ ಮಾಡಿದ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಂಯೋಜನೆ ಬಗ್ಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು.
ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಟ್ಸಗಳಂತೆ ಕಾಣುವ ಈ ಘಟಕಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ, ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬಹುದು.
ಇದರ ಬಗೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿದಮೇಲೆ ನಮ ಈ ಹಗೆಯ ಚಿತ್ರ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ನಿಲ್ಲುವದು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮದ್ದು, ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.


ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆನೇ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ಜತೆಯ ಹೋರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಸ್ತ್ರವು.
ಈ ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಮರಿ ಇಡುವಾಗ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕೋಶದ ಹೊರಮೈಮೇಲೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವದು. ಹಾಗು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವದು.
ಈ ರೀತಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ರಕ್ತಕೋಶಗಳು ಕಲುಷಿತ ರಕ್ತಕೋಶಗಳು. ಈ ಗುರುತಿನಿಂದ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು.
ನಿರೋಧಕವು ಹಳೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ವೇಷಾಂತರ ಮಾಡಿ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದಾಳಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
ಆದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮ ಕೂಡ ಇಂತಹ ದಾಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲುಕೆಲ ಗತ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವದು. ಜನರು ಫ್ಯಾಶನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಂತೆ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಗುರುತುಗಳನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ.
ನಿರೋಧಕವು ಹಳೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ವೇಷಾಂತರ ಮಾಡಿ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದಾಳಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
ವೇಷ ಬದಲಾಯಿಯಿಸಿದ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಮುಂದೆ ಮುಂದೆ ಹಾಗು ನಿರೋಧಕ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಹಿಂದೆ ಹಿಂದೆ.

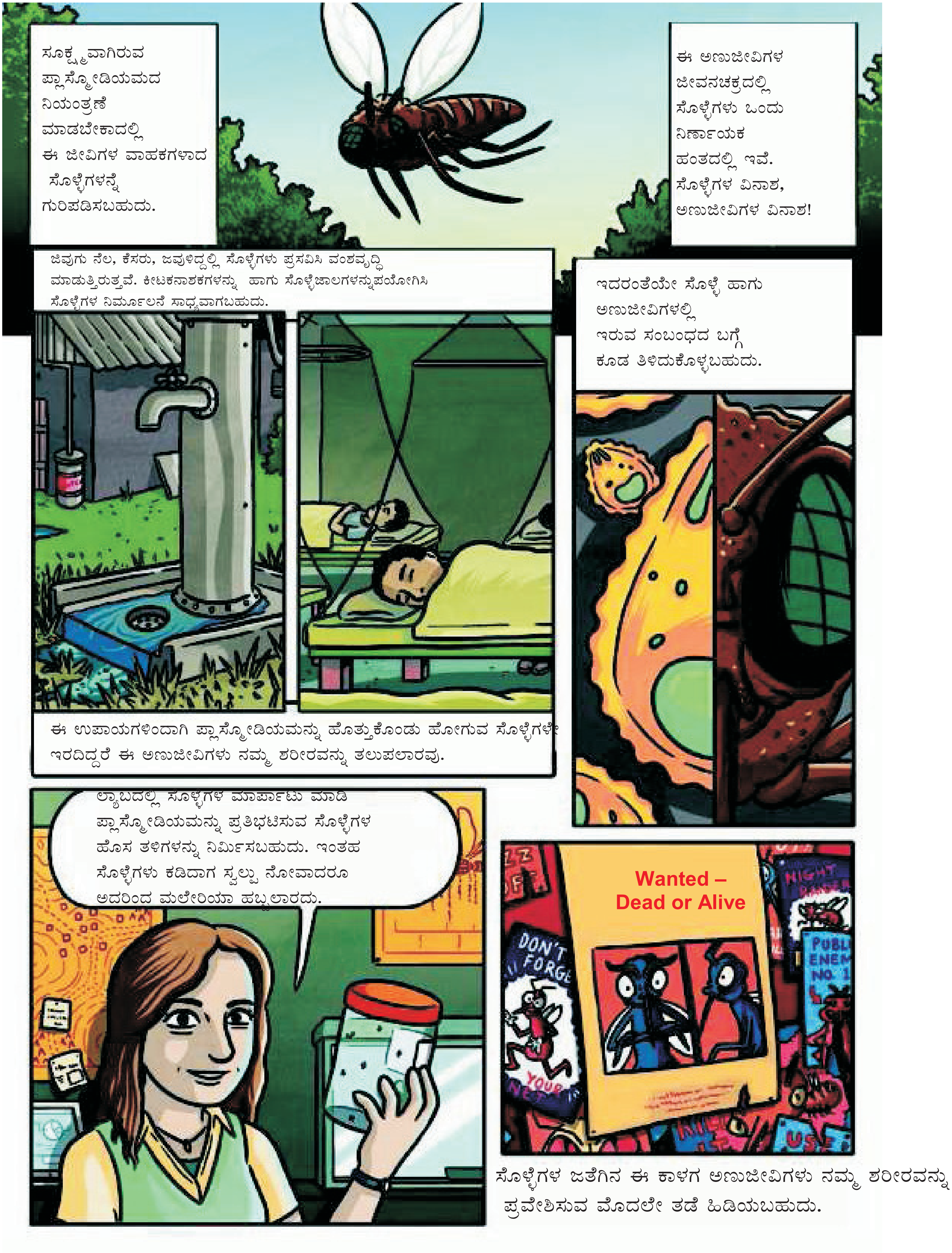
ಮಲೇರಿಯಾದ ಲಸಿಕೆ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು
ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ ಕ್ಷಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಲಿಸಬಹುದು.

ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಮುಂಚೆನೇ ನಿರೋಧಕ ಯೆಂತ್ರಣೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗುವದು.

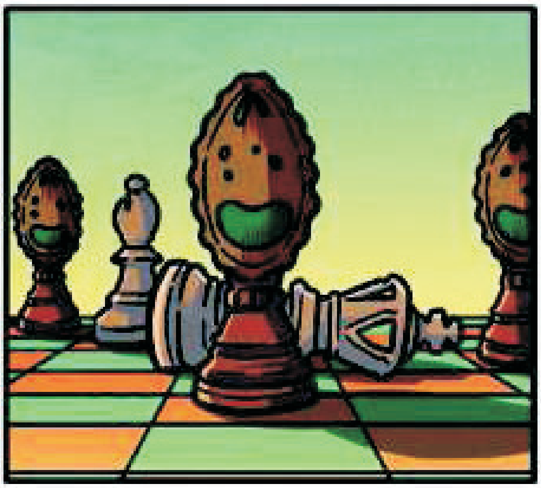
ನಮಗೆ ಇಂತಹ ದುರ್ಬಲ ಘಟಕ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಮಲೇರಿಯಾದ ಹಾವಳಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾವನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇಂತಹ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದ ಮೇಲೆ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಈ ಪರಾಶ್ರಿತ ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ನಿರೋಧಕ ಏರ್ಪಾಟು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಲಿಯಬಹುದು.

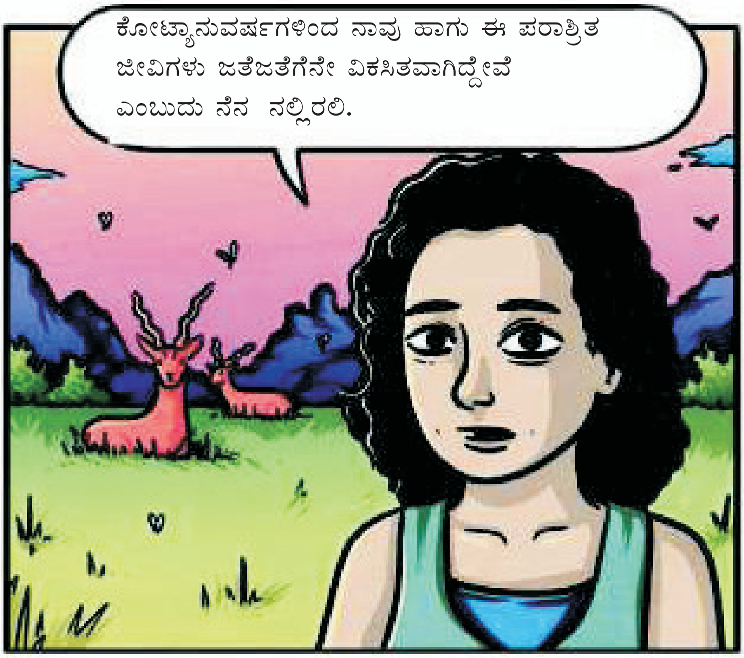
ಇಂತಹ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದಲೇ ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಷ್ಟಪಡಿಸುವ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.


ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದ ನಿಯಂತ್ರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಈ ಜೀವಿಗಳ ವಾಹಕಗಳಾದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನೆ ಗುರಿಪಡಿಸಬಹುದು.
ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ವಿನಾಶ, ಅಣುಜೀವಿಗಳ ವಿನಾಶ!
ಜಿವುಗು ನೆಲ, ಕೆಸರು, ಜವುಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಪ್ರಸವಿಸಿ ವಂಶವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಕನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹಾಗು ಸೊಳ್ಳೆಜಾಲಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.
ಇದರಂತೆಯೇ ಸೊಳ್ಳೆ ಹಾಗು ಅಣುಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
ಈ ಉಪಾಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಸೊಳ್ಳೆಗಳೇ ಇರದಿದ್ದರೆ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ತಲುಪಲಾರವು.
ಲ್ಯಾಬದಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮಾರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕಡಿದಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ನೋವಾದರೂ ಅದರಿಂದ ಮಲೇರಿಯಾ ಹಬ್ಬಲಾರದು.
Wanted – Dead or Alive
DON'T FORGET YOUR NET
NIGHT RAIDER
PUBLIC ENEMY NO. 1
ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಜತೆಗಿನ ಈ ಕಾಳಗ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲೇ ತಡೆ ಹಿಡಿಯಬಹುದು.

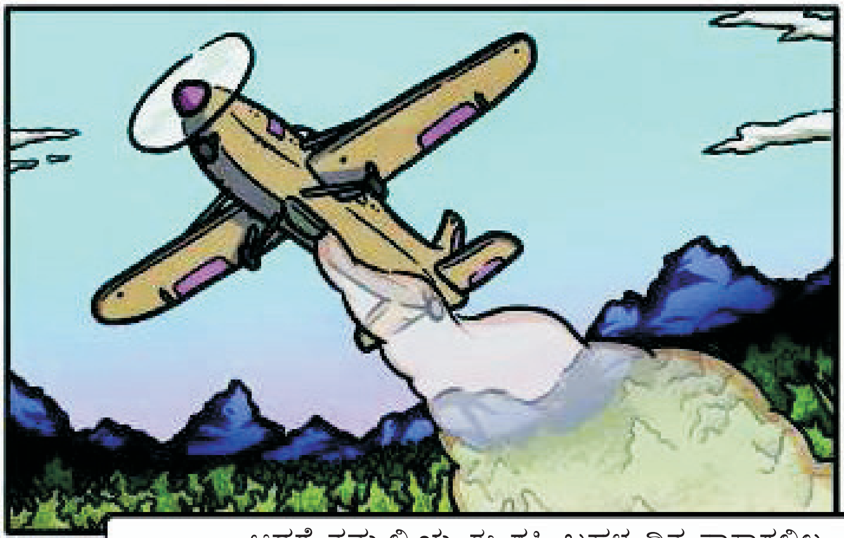
ಆದರೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಹೋರಾಟ ಕೇವಲ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸ್ವತ್ತಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಜೀವಿಗಳು ಕೂಡ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡುವವು.

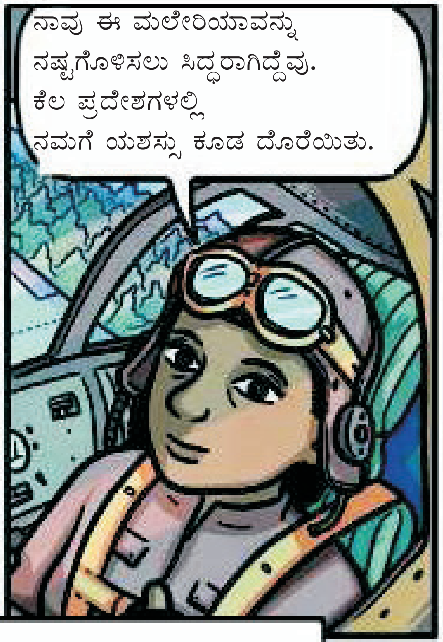


ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದಾಳಿಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ದಬ್ಬಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವವು.



೧೯೫೦ ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಸಾಧ್ಯ ವೆಂದು ಅನ್ನಿಸಿತ್ತು. ಆಗ ನಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರೋಧಕ ಕ್ಲೋರೋಕ್ವಿನ್ ಮದ್ದು ಮತ್ತು ಡಿಡಿಟಿ ಯಂತಹ ಕೀಟಕನಾಶಕಗಳು ಇದ್ದವು.



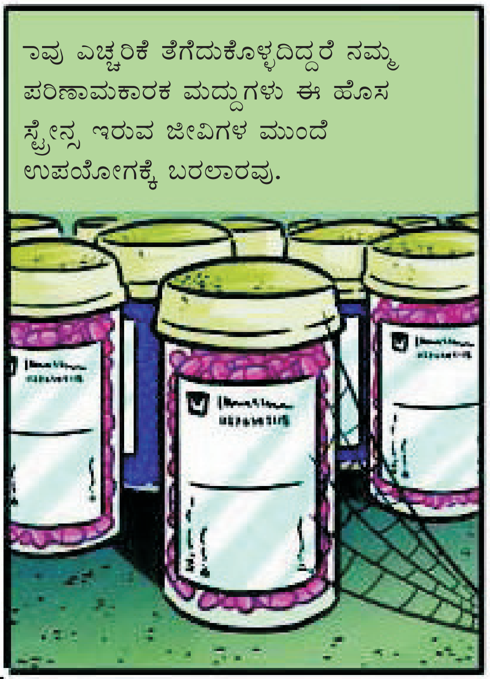


ಆದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ಈ ಶಕ್ತಿ ಬಹಳ ದಿನ ಸಾಕಾಗಲಿಲ್ಲ.

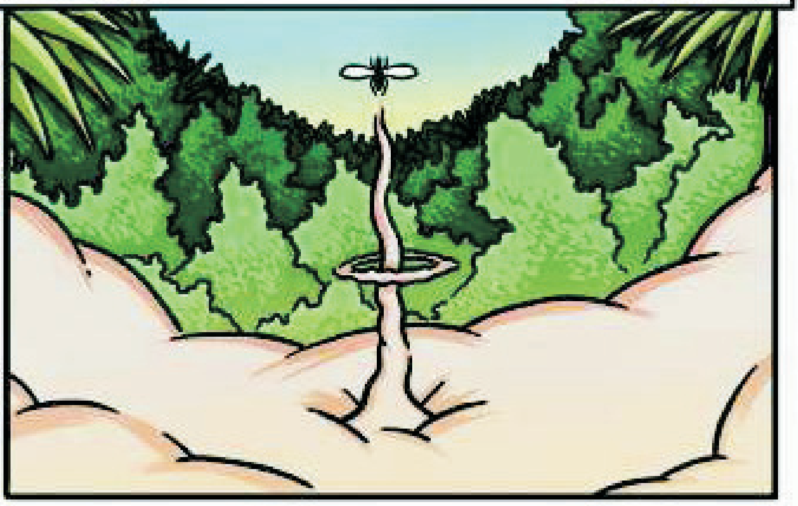
ನಾವು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ ಉಪಾಯಗಳು ಲ್ಯಾಬ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಕವೆನಿಸಿದರೂ ಹೊರಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ವಾಸ್ತವ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಟಿಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

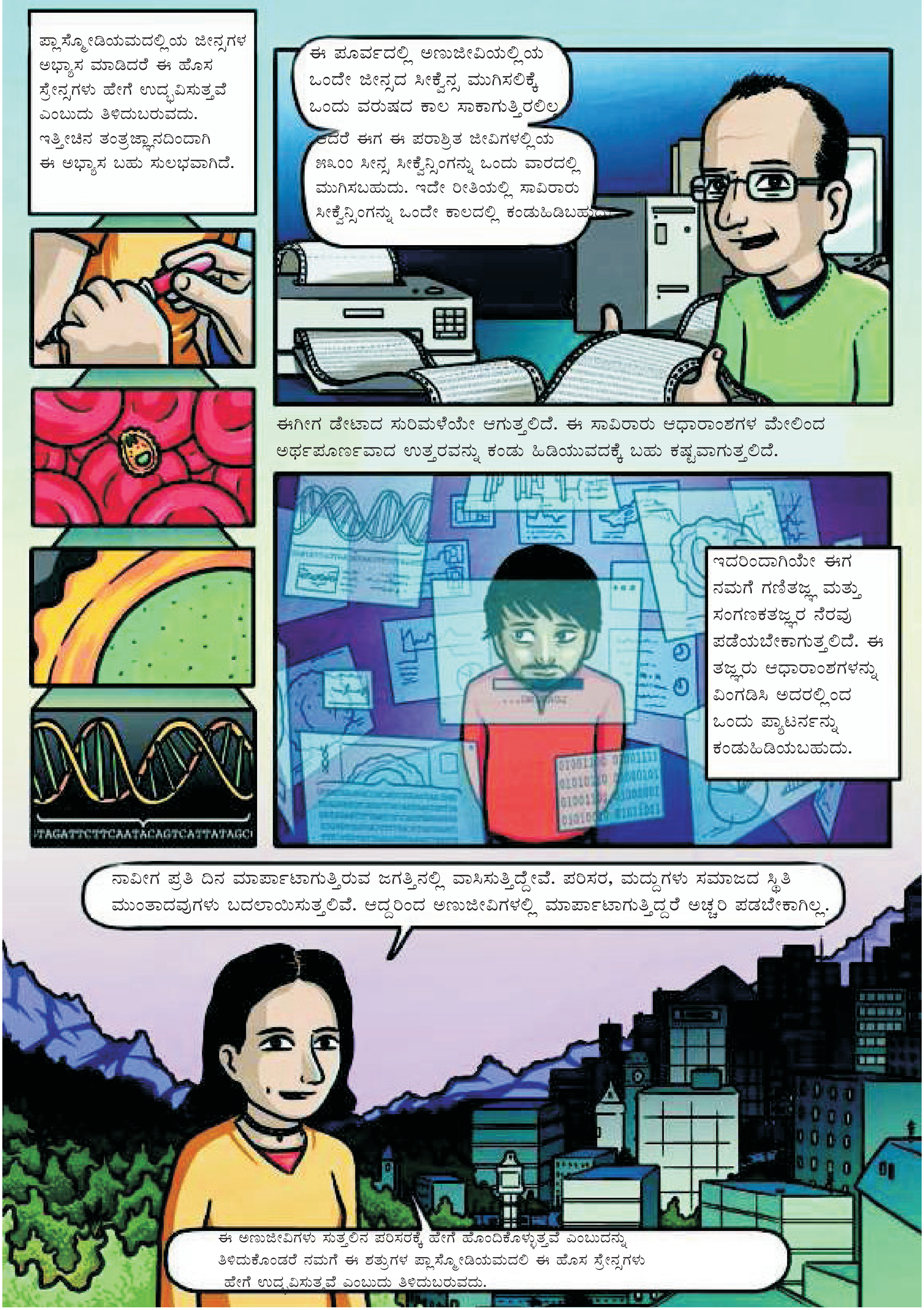
ಅಣುಜೀವಿಗಳ ವಂಶವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಸುಳಿವು ಸಿಕ್ಕರೂ ಅವು ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವು.

ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಈ ಹೋರಾಟ ದಿನಗಳೆದಂತೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ನಮ್ಮ ಉಪಾಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಫಲಗೊಳಿಸುವ ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ಅಣುಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು.



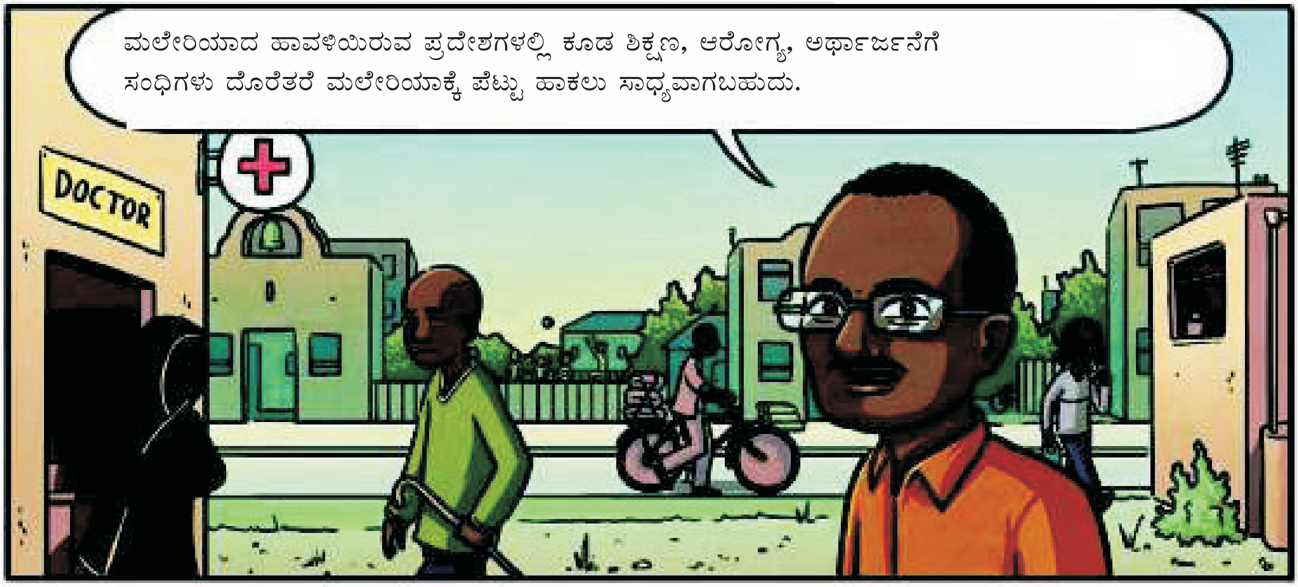
ಇದು ನಾವು ಕಲಿತ ಪಾಠ. ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದ ಮುಂದೆ ಈಗ ಕ್ಲೋರೋಕ್ವಿನ್ ನಾಟಲಾರದು. ಡಿಡಿಟಿ ಕುಡಿದು ಕೂಡ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಬದುಕುವವು.



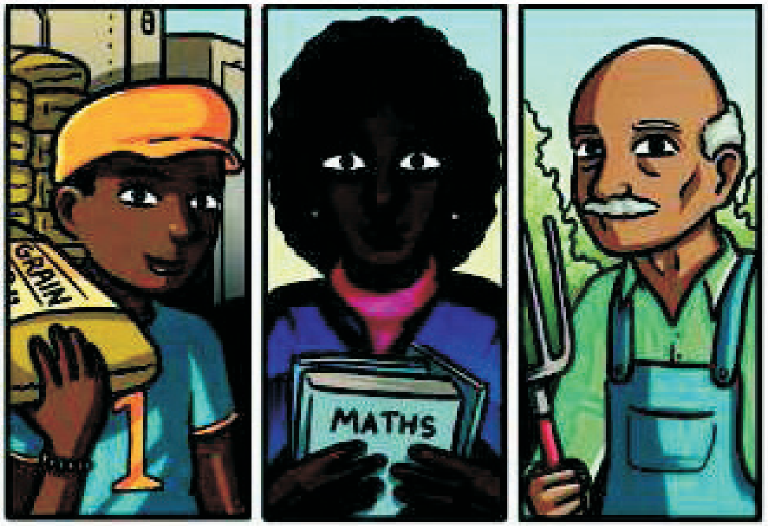

ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದಲ್ಲಿಯ ಜೀನ್ಸಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ಈ ಹೊಸ ಸ್ರೇನ್ಸಗಳು ಹೇಗೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದುಬರುವದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಬಹು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ.
ಈ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅಣುಜೀವಿಯಲ್ಲಿಯ ಒಂದೇ ಜೀನ್ಸದ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ ಮುಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರುಷದ ಕಾಲ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.
ಆದರೆ ಈಗ ಈ ಪರಾಶ್ರಿತ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಯ ೫೩೦೦ ಜೀನ್ಸ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸಿಂಗನ್ನು ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಸೀಕ್ವೆನ್ಸಿಂಗನ್ನು ಒಂದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಬಹುದು.
TAGATTCTTCAATACAGTCATTATAGC
ಈಗೀಗ ಡೇಟಾದ ಸುರಿಮಳೆಯೇ ಆಗುತ್ತಲಿದೆ. ಈ ಸಾವಿರಾರು ಆಧಾರಾಂಶಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕೆ ಬಹು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಲಿದೆ.
ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಈಗ ನಮಗೆ ಗಣಿತಜ್ಞ ಮತ್ತು ಸಂಗಣಕತಜ್ಞರ ನೆರವು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತಲಿದೆ. ಈ ತಜ್ಞರು ಆಧಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿಂದ ಒಂದು ಪ್ಯಾಟರ್ನನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.
ನಾವೀಗ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪರಿಸರ, ಮದ್ದುಗಳು ಸಮಾಜದ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಣುಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಚ್ಚರಿ ಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.
ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ ನಮಗೆ ಈ ಶತ್ರುಗಳ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಮದಲಿ ಈ ಹೊಸ ಸ್ರೇನ್ಸಗಳು ಹೇಗೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದುಬರುವದು.

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಮಲೇರಿಯಾವನ್ನು ಸೋಲಿಸುವದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರರಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ರಾಜ್ಯಕರ್ತರು, ಅರ್ಥತಜ್ಞರು ಮತ್ತು ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕೂಡ

ಯುರೋಪದಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರ್ಮೂಲನೆಯಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವದೇ ಮದ್ದು, ಲಸಿಕೆಗಳು ಬೇಕಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆ ಅದು ನಶಿಸುತ್ತ ಹೋಯಿತು.

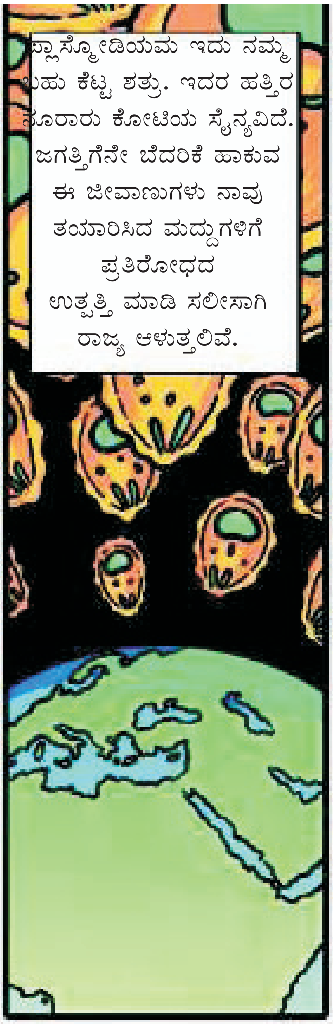


ಆದರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೇ ಈ ಜ್ವರದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

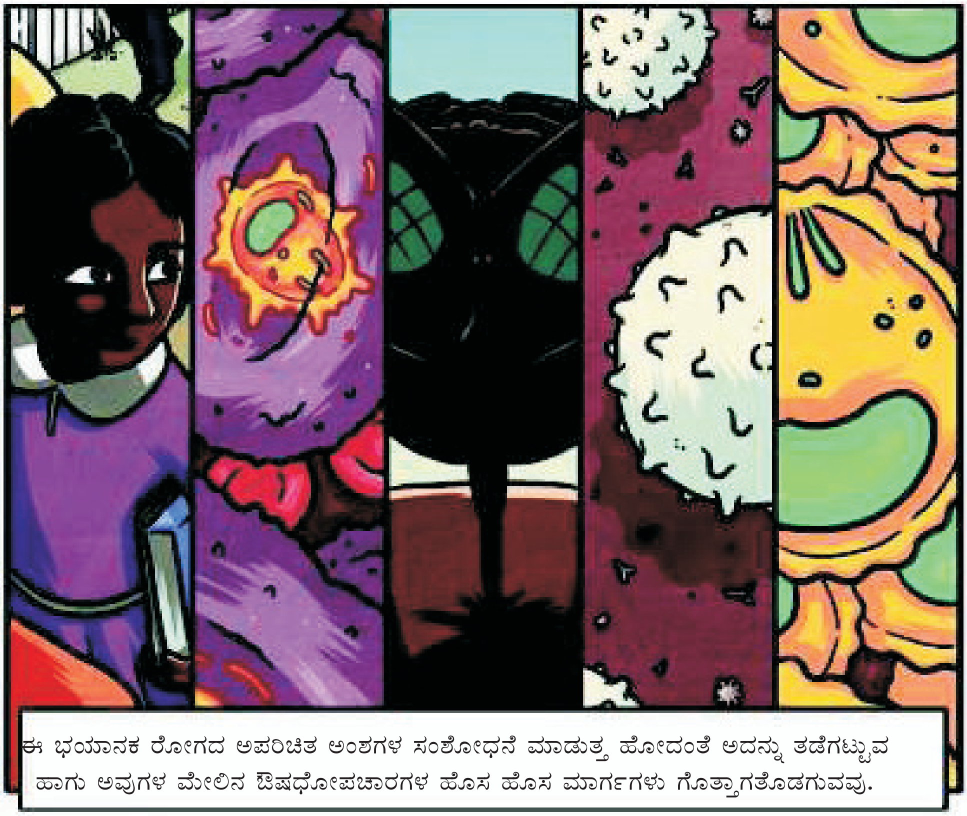


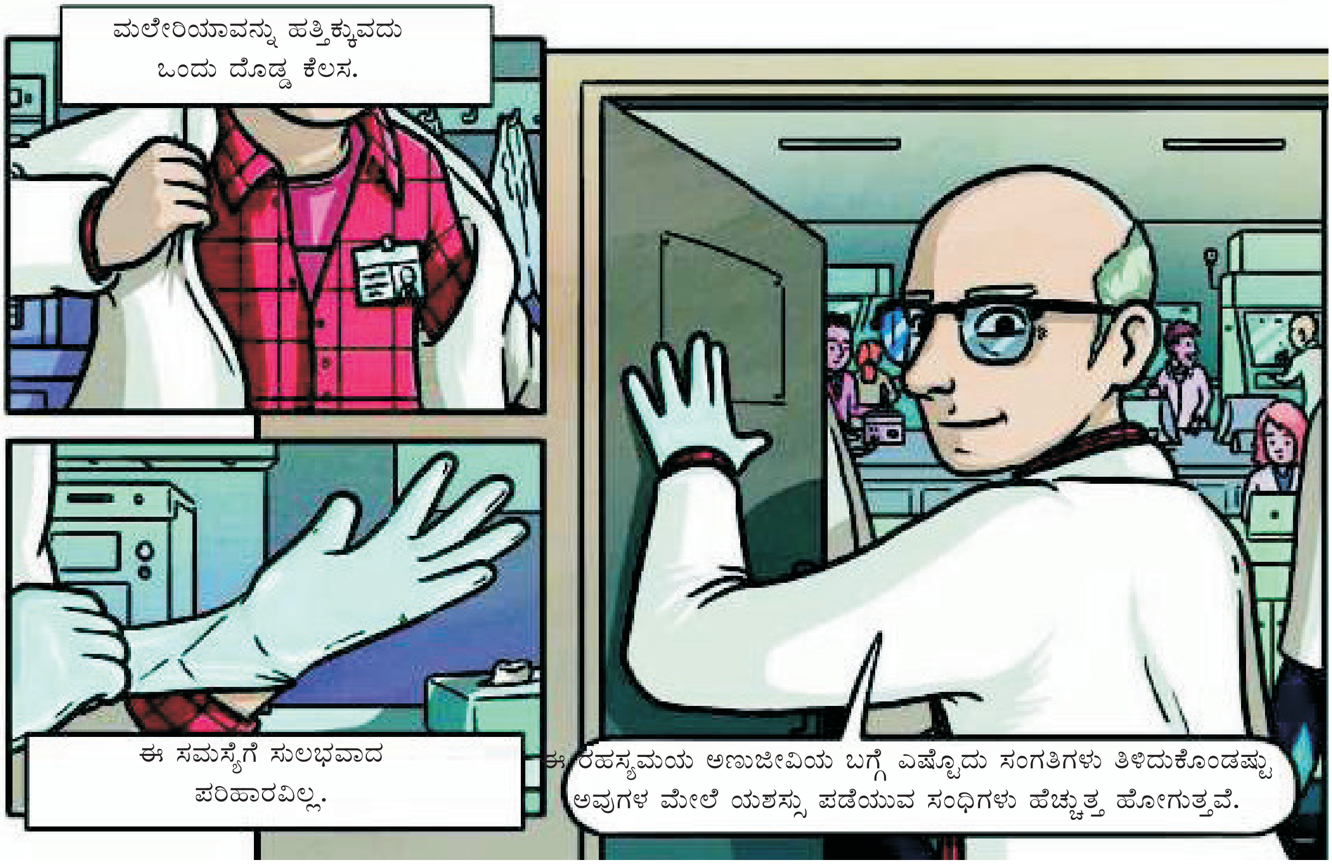
ಮಲೇರಿಯಾದ ಈ ತಲೆಭಾರವನ್ನು ಇದರ ವಿಷಚಕ್ರ ಭೇದಿಸಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

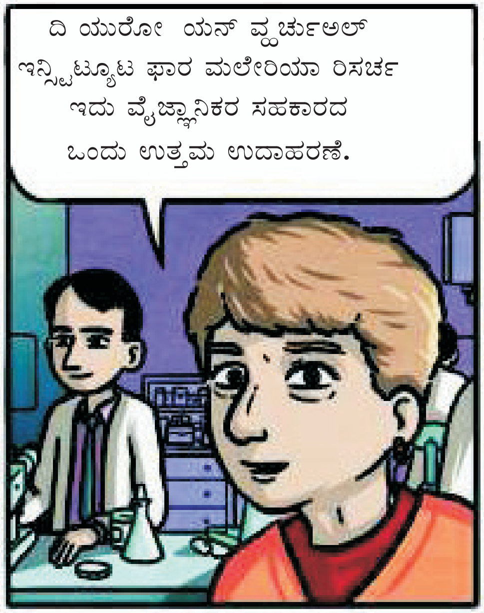
ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾಯಂ ಆಗಿ ನಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಹುವದು.
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಲೇರಿಯಾವನ್ನು ಎಲ್ಲ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.



ರೋಗಿ
ಕಲುಷಿತ ದೇಹಕಣಗಳು
ಸೊಳ್ಳೆ
ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿ



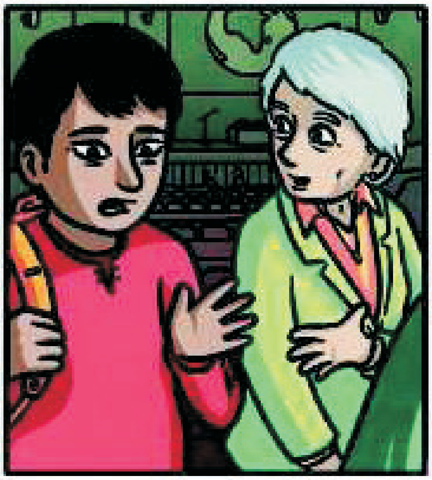


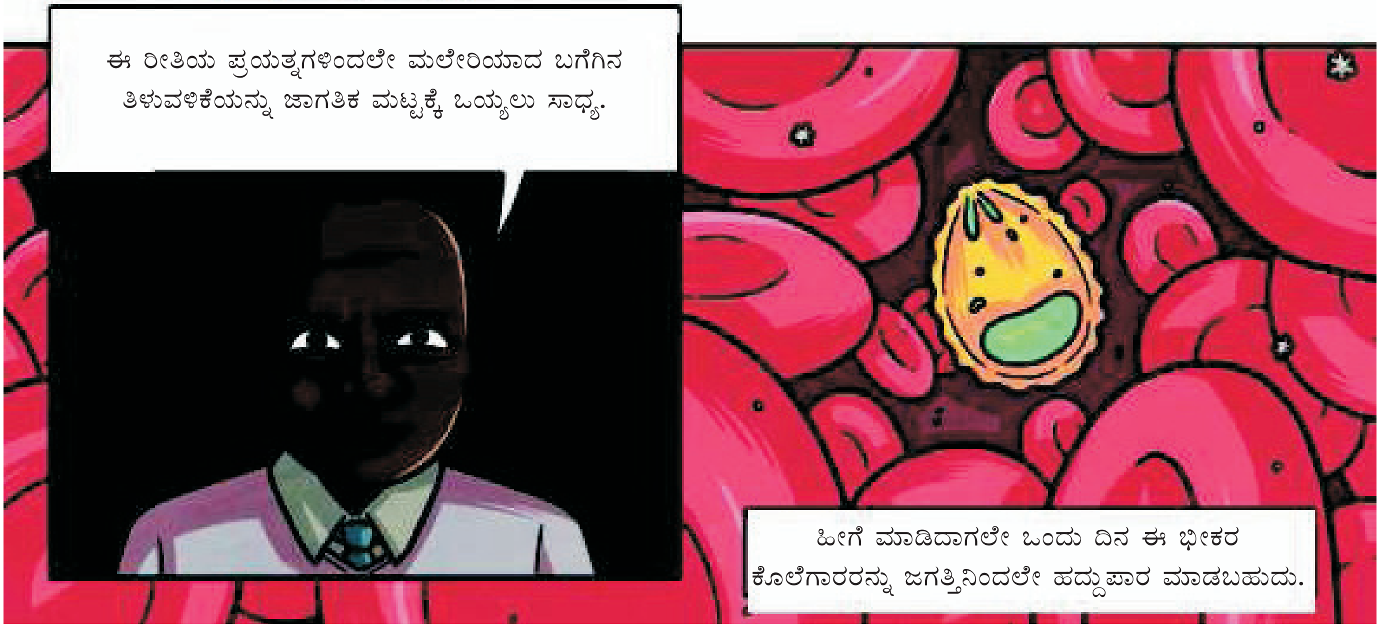


ಈ ನೆಟವರ್ಕ ಯುರೋ ನಲ್ಲಿಯ ಹಾಗು ಅದರ ಹೊರಗಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕರಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ಜ್ಞಾನದ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಮುಂದಿನ   ೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಲೇರಿಯಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಸಂಮೇಲನಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಚಾರವಂತರು ಹಾಗು ತರುಣ ಮೇಧಾವಿಗಳು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ಹೊಸ ಶೋಧಗಳ ಹಾಗು ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ.





ಮಲೇರಿಯಾ ಇದು ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಯ ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗು ಮಹಾ ಭಯಂಕರ ಶತ್ರು. 'ಎವಿಮಲಾರ' ಇದು ಮಲೇರಿಯಾ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನೆಟವರ್ಕ. ಹಾಗು ಇದರ ಆರ್ಥಿಕ ಭಾರವನ್ನು ಯುರೋ ಯನ್ ಕಮಿಶನ್ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.ಯುರೋಪ, ಆ ್ರಕಾ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಸುಮಾರು ೬೨ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತಂಡಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿವೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯವು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿಯ ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿದೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಕೂಡಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ಈ ಅಣುಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಹೇಗೆ ಹೋರಾಡುತ್ತಲಿವೆ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯ ಹಾಗು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದೇ ಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ರೋಗದ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು.

WWW.MALARIACOMIC.COM
WWW.EVIMALAR.ORG

MORE FROM THE ARTISTS AT THEIR WEBSITES:

WWW.EDWARDROSS.CO.UK   WWW.TOMHUMBERSTONE.COM   WWW.LUKEPEARSON.COM

THANKS TO THE EUROPEAN COMMISSION FP7 NETWORK OF EXCELLENCE PROGRAMME FOR FUNDING THIS PROJECT

WITH THANKS TO ALL OUR INTERVIEWEES AND COLLABORATORS FROM THE EVIMALAR NETWORK AND THE SCIENTIFIC COMMUNITY. ADDITIONAL GRATITUDE TO MATT BERRIMAN AND SARAH REECE FOR ADVICE AND VISUAL RESOURCES. AND WITH SPECIAL THANKS TO ANDY WATERS, GILLIAN MURRAY AND HANSA PERTAB FOR ALL THEIR HELP.

COOPERATION

EVI MalaR

ಮಲೇರಿಯಾಃ ಒಂದು ಮಹಾ ಭಯಂಕರ ಮಾಯಕ್ರೋಬ ಜತೆಯ ನಮ್ಮ ಕಾಳಗ.

ಮಲೇರಿಯಾ ಇದು ಒಂದು ಭಯಂಕರ ರೋಗವಿದ್ದು ಮನುಷ್ಯನ ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಶತ್ರು. ಈ ಕಾಮಿಕ್ಸ ಮಲೇರಿಯಾ ಜ್ವರವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಪರಾಶ್ರಿತ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ಜತೆಗಿನ ನಮ್ಮ ಕಾಳಗದ ಹಾಗು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲ್ಯಾಬ ಹಾಗು ಕ್ಲಿನಿಕ್ಸ ಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದನ್ನು ನಶಿಸಲು ಹಾಗು ಇದರ ಗುಟ್ಟನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ISBN 978-0-9572103-1-8

THIS COMIC WAS FUNDED BY THE EUROPEAN COMMISSION FP7 NETWORK OF EXCELLENCE PROGRAMME